## (12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

### (19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international





(43) Date de la publication internationale 13 octobre 2005 (13.10.2005)

PCT

## (10) Numéro de publication internationale WO 2005/094985 A3

(51) Classification internationale des brevets': B01D 15/00, 53/02, B01J 20/18

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2005/000780

(22) Date de dépôt international: 30 mars 2005 (30.03.2005)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité : 0403371

31 mars 2004 (31.03.2004)

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): CECA S.A. [FR/FR]; 4-8, cours Michelet, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

- (75)Inventeurs/Déposants (pour US seulement): LE BEC, Rémi [FR/FR]; 20, carrère de Cap Sus, F-64170 Labastide Cezeracq (FR). NICOLAS, Serge [FR/FR]; 10, impasse Claire Fontaine, F-64140 Lons (FR).
- (74) Mandataire: TREUIL, Claude; Arkema, Département Propriété Industrielle, 4-8 Cours Michelet - La Défense 10, F-92091 Paris La Defense (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible): ARIPO (BW, GH,

GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii)) pour les désignations suivantes AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP. KE. KG. KP. KR. KZ. LC. LK. LR. LS. LT. LU. LV. MA. MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, brevet ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

# Publiée:

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont re-
- (88) Date de publication du rapport de recherche 26 ianvier 2006 internationale:

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

- (54) Title: ZEOLITHIC ADSORBING COMPOSITION, METHOD FOR THE PREPARATION AND THE USE THEREOF FOR REMOVING DE H<sub>2</sub>O AND /OR CO<sub>2</sub> AND/OR H<sub>2</sub>S CONTAINED IN GAS OR LIQUID MIXTURES
- (54) Titre: COMPOSITION ZEOLITIQUE ADSORBANTE, SON PROCEDE DE PREPARATION ET SON UTILISATION POUR L'ELIMINATION DE H2OET OU CO2 ET OU H2S CONTENUS DANS DES MELANGES GAZEUX OU LIQUIDES
- (57) Abstract: The invention relates to zeolithic compositions containing at least one type of A, X and Y zeolite and/or chabazite and at least one type of clinoptilolite zeolite. The inventive zeolithic compositions are usable in adsorbing methods for removing H<sub>2</sub>O and/or CO<sub>2</sub> and/or H<sub>2</sub>S contained in gas or liquid mixtures, in particular for purifying natural and acid gases, alcohols and mercaptans.
- (57) Abrégé: La présente invention concerne des compositions zéolitiques au moins une zéolite A, X, Y et/ou chabazite et au moins une zéolite de type clinoptilolite. Ces compositions zéolitiques sont utilisables dans des procédés d'adsorption pour l'élimination de H2O et/ou CO2 et /ou H2S contenus dans des mélanges gazeux ou liquides, notamment pour l'épuration du gaz naturel, des gaz acides, des alcools et des mercaptans.

005/